

УДК 629.3.083:7:621,6 (045)

Е.Д.Дмитренко, О.І.Шуляк

## ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ УКРАЇНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

*У статті розглянуті проблеми розвитку енергоефективності, визначені основні напрямки її підвищення в Україні. Ключові слова: енергетика, ефективність, ресурси.*

*В статье рассмотрены проблемы развития энергоэффективности, определены основные направления ее повышения в Украине. Ключевые слова: энергетика, эффективность, ресурсы.*

*In the article the considered problems of development of energoeffektivnosti, basic directions of its increase are certain in Ukraine. Keywords: energy, efficiency, resources.*

У сучасних економічних умовах чи не найважливішим для України є надійне забезпечення життєдіяльності країни енергетичними ресурсами та ефективність їх використання. В останні роки значно знизився рівень енергетичної безпеки країни. Ситуація ускладнилась різким падінням видобутку вугілля і виробництва електроенергії, а також зменшенням імпорту енергоресурсів. Тому одним із основних завдань національної економіки є оптимізація енергоефективності.

Розвиток енергоефективності країни можливо розділити на два рівні. Перший – це макрорівень, тобто те, що можна зробити на рівні держави. Це – відновлювання джерел енергії, завдання держави щодо перебудови енергосистеми і переведення її у стан здатності приймати енергію з відновлювальних джерел. Другий рівень розвитку енергоефективності – це те, що можна зробити на рівні промисловості, підприємств, житлово-комунального господарства, побутового сектору.

Головні завдання, які забезпечать країні розвиток енергоефективності:

- створення умов для зниження рівня енергомосткості, наближення енергомосткості валового внутрішнього продукту України до рівня розвинутих країн і стандартів ЕС;

- підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів;

- посилення конкурентоспроможності національної економіки;

- оптимізація структури енергетичного балансу країни завдяки скороченню в ньому імпортованих енергоресурсів та заміщення їх вторинними та альтернативними джерелами енергії.

Передбачається зменшити рівень енергомосткості за період 2010-2015 р.р. на 20% порівняно з 2008 р., щорічно – на 3,3%. Буде досягнуто зменшення на 15-20% шкідливих викидів у навколишнє природне середовище, на 50% зменшатся втрати теплової енергії в житлових будинках і будівлях бюджетних установ.

Одним з найважливіших національних пріоритетів з оптимізації енергоефективності є розвиток альтернативної енергетики. Як підкреслюється в Положенні про Міжвідомчу комісію з питань розвитку

енергетики, оптимізація структури енергетичного балансу держави передбачає заміщення традиційних джерел енергії альтернативними (відновлюваними) джерелами енергії, якими стануть сонячна, вітряна енергетика та гідроенергетика малих і середніх річок. До цього слід додати також розвиток видобутку сланцевого супутнього вугільним родовищам газу (метану).

В 1996 році в Україні була прийнята Комплексна програма будівництва вітрових електростанцій. Однак, за даними Національного агентства з питань ефективного використання енергоресурсів, за 14 років реалізації програми в Україні виділено лише 52 відсотків запланованих на розвиток електроенергетики коштів. Водночас побудовано лише 17 відсотків потужностей. В 2006 році урядом розпочато створення якісних енергетичних паспортів кожної області, однак, ця робота також на сьогодні не завершена.

Тому необхідно провести комплексний аналіз з розробкою конкретних пропозицій щодо оптимізації структури виробництва електроенергії по кожному регіону України, з урахуванням необхідності збільшення частки виробництва альтернативних джерел енергії. Крім того, повинна уточнюватися програма розвитку енергетики кожного регіону з урахуванням не тільки генеруючих потужностей, а й всієї енергетичної інфраструктури. Необхідно також завершити створення енергетичних паспортів кожної області України.

Перспективним напрямком використання альтернативних видів енергоресурсів є реалізація проектів з будівництва сонячних установок виробництва електроенергії та задоволення потреб у гарячому водопостачанні.

В останні роки в умовах обмеженості енергетичних ресурсів в країні, все більш доводиться про перспективність використання в якості джерела шахтного газу. Деякі фахівці почали навіть передбачати з'яву у вітчизняному енергетичному комплексі окремої галузі – метанової. Нині спостерігається підвищений інтерес до метанових проектів з боку як держави, та і бізнесових кол. Це закономірно, оскільки метан, дійсно, є порівняно дешевим енергоносієм, запаси якого в країні – за оцінками фахівців – у 3-3,5 рази перевищують запаси природного газу.

Використання метану в якості палива реалізує господарський підхід підприємства та має такі наслідки: по-перше, дегазація пластів підвищує безпеку праці шахтарів; по-друге, шахти зможуть забезпечувати свої потреби у власній електричній та тепловій енергії із альтернативних джерел; по-третє, збільшуються темпи видобутку вугілля; по-четверте, покращується екологічна ситуація.

Протягом 2004-2009 років дегазація вугільних пластів на шахтах Донецчини забезпечила вилучення понад 170 млн. кубометрів метану. За рахунок власного теплоенергозабезпечення економія склала понад 200 млн.грн. За оцінками фахівців, ресурсний потенціал підприємств Донбасу

становить від 1,8 до 12 трильйонів кубометрів метану (залежно від методів оцінки).

Одним з найважливіших чинників підвищення рівня енергоефективності є стан і розвиток газотранспортної системи України.

Україна має в своєму розпорядженні одну з найбільших в Європі мереж транзитних газопроводів, через які в країни Західної, Центральної та Східної Європи транспортується близько 90% загальних обсягів експорту газу. Загальна протяжність магістральних газопроводів становить 37,5 тис.км. Пропускна спроможність газотранспортної системи (ГТС) характеризується такими даними: 290 млрд.м<sup>3</sup> на вході в Україну та 175 млрд.м<sup>3</sup> на виході з неї. Стабільному забезпеченню споживачів газом за сезонних коливань попиту на нього сприяє наявність підземних сховищ, загальний обсяг яких становить майже 32 млрд.м<sup>3</sup>.

Нажаль, в останні роки мали місце негативні тенденції в розвитку та функціонуванні ГТС України. Так, наприклад, в 2008 р. обсяг перевезення вантажів трубопровідним транспортом порівняно з 1990 р. складав всього лиш 78,7%. Вантажооборот трубопровідного транспорту за цей період склав лише 86,3% до обсягу 1990 р. У 2009 р. тенденція зменшення обсягів перевезень вантажів ГТС не тільки зберігалася, але і посилювалась. Обсяг перекачки газу магістральними газопроводами зменшився у 2009 р. порівняно з 2008 р. на 20,3%. Транзит газу скоротився у 2009 р. на 19,9%. Для порівняння: у 2009 р. перекачка нафти зменшилась лише на 5,9%, а її транзит – на 11,4%.

Ключовою проблемою розвитку і ефективного використання потужного потенціалу вітчизняної ГТС є значна зношеність технологічного обладнання парку компресорних станцій газоперекачувальних агрегатів, яке морально та фізично застаріле. При регламентному терміні експлуатації 100 тис. годин понад 70-80% газоперекачувальних агрегатів відпрацювали більш ніж 120 тис. годин. Більше половини газопроводів експлуатуються 50 і більше років і мають недосконале покриття, що спричиняє його корозію.

У результаті модернізації та реконструкції обладнання впровадження сучасних енергоефективних технологій буде забезпечено зменшення обсягу технологічних витрат і втрат енергоресурсів.

Такий стан ГТС України робить дуже актуальним її модернізацію. За розрахунками фахівців, для реалізації проекту капремонту української ГТС необхідно 6,5 млрд. доларів. Між тим, до сих пір не вирішено питання – хто і як буде займатися модернізацією української ГТС і хто буде фінансувати цей проект. Європейський Союз не проявляє належну зацікавленість до вирішення цієї проблеми, а Росія продовжує будувати газопроводи – конкуренти української ГТС (Північний та Південний).

Одним з альтернативних варіантів порятунку української ГТС є створення газотранспортного консорціуму в рамках трьохстороннього об'єднання з Європою та Росією. В умовах росту як фізичної зношеності ГТС, так і збільшення морального її зносу, коли побудова обхідних

газопроводів підриває позиції України як основного транзитера газу в Європу, вирішення проблеми оновлення ГТС є стратегічним напрямком подальшого забезпечення енергетичної безпеки країни.

У вересні 2010 року Україна стала повноправним членом «Європейського Союзу в енергетиці». Від приєднання України до Енергетичного співтовариства вона буде мати великі вигоди. По-перше, Україна отримує додаткові фінансові можливості для проведення модернізації української ГТС, доступ до дешевих кредитних ресурсів. По-друге, Україна отримала можливість виходити зі своїми енергетичними ресурсами до конкретного споживача в Європі. По-третє, підвищується вартість наших енергетичних компаній на міжнародному фондовому ринку, що дасть можливість отримувати додаткові кошти для подальшого розвитку енергетики.

Кабінетом Міністрів України прийнята Державна цільова економічна програма енергоефективності на 2010-2015 роки, яка затверджена 1.03.2010 р. Орієнтований обсяг фінансування програми становить 285,32 млрд.грн., у тому числі 30,1 млрд.грн. – за рахунок державного бюджету. Тільки у 2010 р. на енергоефективність виділено з бюджету 910 млн.грн. Але бюджет не може розв'язати всі проблеми та завдання тільки за рахунок державних коштів.

Головною проблемою енергоефективності за минулі роки була відсутність фінансування. Україна не має достатніх інвестиційних ресурсів для розвитку енергетики. Тому для вирішення цієї проблеми необхідні інвестування в енергоефективність.

Реалізація усіх напрямків та кроків з енергозбереження та підвищення енергоефективності економіки дозволить Україні у найближчі 10 років зробити ривок у забезпеченні своєї енергетичної незалежності.

### **Список використаних джерел**

1. Державна цільова економічна програма енергоефективності на 2010-2015 роки. [Текст] – Постанова КМ України від 1.03.2010 р. № 243.

2. Паливно-енергетичний комплекс України в контексті глобальних енергетичних перетворень. [Текст] // А.К. Шидловський та інші. К.: Українські енциклопедичні знання. – 2004.

3. Економіка енергетики: Навч. посібник. [Текст] Мельник Л.Г., Карінцева О.І., Сотник І.М. Суми: Університетська книга . – 2006.